（第３種郵便物認可）　（4）

埼玉新聞

2019年（令和元年）10月4日　金曜日

知・技の創造

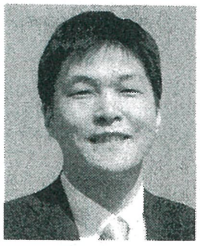
ものつくり大学発

▷49◁

ドローイングのスキル磨く

永井 孝 総合機械学科准教授

夏が過ぎ、秋が深まるにつれ、空や木々の表情が変化する中、水彩画や油絵などを始めてみようかなと思う方もいるのではないでしょうか。美術を学ぶうえで重要なスキルの一つに、ドローイング（デッサン）があります。



例えば、静物ドローイングの場合、果物や食器などを構成した対象（モチーフ）をよく観察して、鉛筆や木炭などを使って紙に正確に描写していきます。立体を平面（紙）に描いていくので、最初はなかなか思うようになりません。ドローイングが上達するためには、何度も繰り返し描き、誤りに気付き修正していくことでスキルを身に付けていきます。

われわれ研究チーム（永井研究室および信州大学香山研究室）は、ＩＣＴ（情報通信技術）を活用したドローイングスキルを効率よく身に付けるための学習支援環境の研究・開発をしています。従来のドローイング指導では、「もっとたくさん描こう」「真っ黒になるまで…」といった曖昧な表現によるものが多く、指導者と学習者に解釈の差が生じていました。

本学習支援環境では、デジタルペンを用いて、日時・筆跡と筆圧をストローク（1本の連続した線）単位でデータ化・保存・再利用します。これにより、量的に示すことが可能になり、「（描画本数を）2千本目指そう」と具体的な数値を示して指導することが可能になりました。また、熟練者の描画プロセスに着目し、蓄積した描画プロセスデータの解析を通してモデル化を行い、このモデルを利用することで、学習者は描画プロセスの誤りに気付きやすくなります。指導者も、指導が必要な個所の発見が短時間で可能となります。

本学習支援環境は、日本外国語専門学校海外芸術大学留学コースにて2013年から運用を開始しました。このコースは、1年間で美術のスキルと英語のスキルを身に付ける必要があります。ドローイングスキル向上促進のために導入しました。担当教員からドローイングスキル獲得に1カ月程度早まり、学生のスキル向上に役立っていると評価を得ています。

ものつくり大学では技術と技能をバランス良く学ぶためのカリキュラムとなっています。技能をデータ化するための計測装置・解析装置を備え、技能伝承のためのアーカイブシステムを構築。現在、これらを活用したアクティブラーニング教材の開発を進めています。

ながい・たかし　博士（工学）、職業訓練指導員（デザイン・木材工芸など）。信州大学大学院博士課程単位修得後退学、企業経験を経て、2018年よりものつくり大学。専門分野は教育工学。